SHOWA fine various reagents

化学物質等安全データシート

1.化学物質及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　　同　上
改訂　平成20年9月18日

化学物質等のコード　：　1413-7332

化学物質等の名称　　：　ニコチン

2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

健康に対する有害性

急性毒性（経口）	：区分1
急性毒性（経皮）	：区分1
生殖細胞変異原性	：区分2
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	：区分1(神経系、呼吸器系、心臓血管系、消化管) 区分3(気道刺激性)

注意喚起語　：　危険

危険有害性情報
飲み込むと生命に危険（経口）
皮膚に接触すると生命に危険（経皮）
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
神経系、呼吸器系、心臓血管系、消化管の障害
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き
【安全対策】
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
眼、皮膚、又は衣類に付けないこと。
必要に応じて換気装置を使用し、ばく露を避けること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
【救急措置】
吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、又は取り除くこと。
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡すること。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。
飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
湿気、直射日光を避け、容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3.組成、成分情報

単一製品・混合物の区別　：　単一製品
化学名　　：　ニコチン

（別名）1-メチル-2-(3-ピリジル)ピロリジン、
(2S)-1-メチル-2α-(3-ピリジニル)ピロリジン
3-(N-メチル-2-ピロリジニル)ピリジン、
3-［(2S)-1-メチル-2α-ピロリジニル］ピリジン、
3-［(2S)-1-メチルピロリジン-2α-イル］ピリジン
（英名）Nicotine、1-Methyl-2-(3-pyridyl)pyrrolidine、
3-(N-Methyl-2-pyrrolidinyl)pyridine、
(S)-3-(1-Methylpyrrolidin-2-yl)pyridine

成分および含有量	：	ニコチン、　95.0%以上
化学式または構造式	：	C10H14N2、　C5H4NC4H7NCH3
分子量	：	162.23
官報公示整理番号　化審法	：	(9)-990
安衛法	：	8-(1)-675、8-(1)-1010
CAS NO	：	54-11-5
危険有害成分	：	ニコチン

4．応急措置

吸入した場合　：被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で
休息させること。
直ちに、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。
皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
直ちに医師に連絡すること。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
目に入った場合　：直ちに水で15分以上注意深く洗うこと。
コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。
洗浄を続けること。
眼刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合　：口をすすぐこと。
直ちに医師の診断、手当てを受けること。
意識がない時は、無理に吐かせないこと。
予想される急性症状及び遅発性症状：
吸入：灼熱感、吐き気、嘔吐、めまい、頭痛、心臓の苦痛、腹痛、下痢、
蒼白、冷汗、虚脱、痙攣
皮膚：刺激、炎症
眼　：発赤、刺激
症状は遅くなって現れることがある。

5．火災時の措置

消火剤　：この製品は可燃性である。
周辺火災に応じた消火剤を使用すること。
小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、散水
大火災：粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、散水
使ってはならない消火剤：棒状注水
特有の危険有害性　：極めて毒性が強い。
火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガス及びヒュームを発生
するおそれがある。
消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
特有の消火方法　：危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
容器内に水を入れてはいけない。
消火を行う者の保護：消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
：危険区域から立ち退く。
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
処理に際して、作業者は適切な保護具（8．ばく露防止及び保護
措置の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性
の保護衣を着用する。
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
関係者以外の立入りを禁止する。
風上に留まる。
低地から離れる。
密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項：
環境中に放出してはならない。
河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
回収、中和　：漏洩物を乾燥土、砂やウエスなどで吸収し、空容器に回収する。
後で廃棄処理する。

二次災害の防止策　：すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7．取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策　：『８．ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、
保護具を着用する。
局所排気・全体換気：『８．ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、
全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項：使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
眼、皮膚に付けないこと。
蒸気、ガス、フューム、ミストの吸入を避けること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
接触回避　：『１０．安定性及び反応性』を参照。
保管
技術的対策　：保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
保管条件　：熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。－禁煙。
強酸化剤から離して保管する。
容器を密閉して涼しく換気の良い場所に保管すること。
容器は遮光し、直射日光を避けて保管すること。
食品や飼料から離して保管すること。
施錠して保管すること。
混触危険物質　：『１０．安定性及び反応性』を参照。
容器包装材料　：ガラスなど

8．ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：設定されていない。
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産衛学会（2007年版）　設定されていない。
ACGIH（2007年版）TLV-TWA　0.5mg/m3
設備対策　：空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。
気中濃度を推奨されたばく露限界以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
保護具
呼吸器の保護具　：呼吸器保護具（有機ガス用防毒マスク）を着用すること。
手の保護具　：保護手袋を着用すること。
眼の保護具　：保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用すること。
皮膚及び身体の保護具
：長袖保護衣、必要に応じて顔面用保護具を着用すること。
衛生対策　：取扱い後はよく手を洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

9．物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など：無色～淡黄色の油状の液体
臭い　：特異臭
pH　：10.2（0.05M）
融点・凝固点　：79℃（融点）
沸点、初留点及び沸騰範囲
：247℃（沸点）
引火点　：95℃(密閉式)
爆発範囲　：下限 0.7voL%　　上限 4voL%
蒸気圧　：0.006kPa（20℃）
蒸気密度（空気 = 1）：5.6
比重（密度）　：1.012～1.022（20/4℃）（比重）
溶解度　：水と混和する。
エタノール、エーテル、クロロホルム、酢酸エチル、ヘキサンに任意の割合で混和する。
オクタノール/水分配係数：log Pow = 1.17

自然発火温度　　：240℃
分解温度　　：250℃
燃焼性（固体、ガス）：非該当
粘度　　：データなし

１０．安定性及び反応性

安定性　　：吸湿性が強い。
光及び空気(酸素)により分解し、着色する。
危険有害反応可能性：強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
ゴム、ある種のプラスチックスを侵す。
避けるべき条件　　：熱、日光、湿気、空気(酸素)、裸火、高温、スパーク、静電気
混触危険物質　　：強酸化剤
危険有害な分解生成物：強熱分解すると、一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物を生成する。

１１．有害性情報

急性毒性　　：経口　ヒトでの経口摂取による致死量は、50-60mg(ACGIH (7th, 2001))又は40-60mg(HSDB(2005), DHP (13th, 2002), SITTIG (4th, 2002))と概算されるとの記述があり、ヒトの経口致死量は１mg/kgを下回ると判断されることから、区分１とした。
飲み込むと生命に危険（区分1）（経口）
経皮　ウサギ　LD50＝50mg/kg、
ラット　LD50＝140mg/kg（いずれもPATTY, 4th, 1994)であることから、低い方のウサギのLD50値でに基づき、区分１とした。
皮膚に接触すると生命に危険（区分1）
吸入(蒸気) データなし
皮膚腐食性・刺激性：データ不足により分類できない。
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性
：データ不足により分類できない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性
：呼吸器感作性：データなし
皮膚感作性：データなし。
生殖細胞変異原性　：PATTY (4th, 1994)にマウスでの優性致死試験で陰性の結果があるとの記述があり、その他にin vivoでの変異原性試験データがないことから、区分外とした。
発がん性　　：IARC、ACGIH、NTP、EPAに記載なし。
生殖毒性　　：ラット、マウス、ウサギの妊娠期間に皮下投与または経口投与した試験で、催奇形性は見られていないが、母獣に体重増加抑制が認められる用量で胎児に発育の遅延および脳の未発達が観察された（ACGIH (7th, 2001), PATTY (4th, 1994))との記述、およびラットでの妊娠・授乳期間に投与した試験では、母乳の分泌が著しく減少したため、大部分の出生仔が死亡した（PATTY (4th, 1994))との記述から、区分２とした。
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い（区分2）
特定標的臓器・全身毒性
（単回ばく露）　：ヒトの急性中毒では、吐き気、嘔吐、腹痛、下痢、初期に頻呼吸、血管収縮、血圧上昇、神経興奮が現れ、後に血圧低下、徐脈、呼吸抑制、頭痛、眠気、めまい、筋肉の脱力、中枢神経作用、心臓の不整律動、意識混濁などが観察される（ACGIH （7th, 2001）、PATTY (4th, 1994)、HSDB(2005))との記述から、区分１（神経系、呼吸器系、心臓血管系、消化管）とした。また、HSDB（2005）に気道刺激性があるとの記載があることから、区分３（気道刺激性）とした。
神経系、呼吸器系、心臓血管系、消化管の障害（区分1）
呼吸器への刺激のおそれ（区分3）
特定標的臓器・全身毒性
（反復ばく露）　：データ不足
吸引性呼吸器有害性：データなし

１２．環境影響情報

生体毒性　　：毒物に指定されているので、環境への有害性が懸念される。
魚毒性　　データなし
残留性／分解性：データなし
生体蓄積性　　：データなし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　　：廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
（参考）燃焼法
可燃性の溶剤等と共に、アフターバーナ及びスクラバ付き焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。

汚染容器及び包装　：容器は、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

１４．輸送上の注意

国際規制
海上規制情報　IMOの規定に従う。
UN No.　：1654
Proper Shipping Name：NICOTINE
Class　：6.1 （毒物）
Packing Group　：II
Marine Pollutant　：Not applicable
航空規制情報　ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.　：1654
Proper Shipping Name：Nicotine
Class　：6.1
Packing Group　：II
国内規制
陸上規制情報　消防法の規定に従う。
毒劇法の規定に従う。
海上規制情報　船舶安全法の規定に従う。
国連番号　：1654
品名　：ニコチン
クラス　：6.1
容器等級　：II
海洋汚染物質　：非該当
航空規制情報　航空法の規定に従う。
国連番号　：1654
品名　：ニコチン
クラス　：6.1
等級　：II
緊急時応急処置指針番号：151
特別の安全対策　：輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。
危険物のそばに積載しない。
移送時にイエローカードの保持が必要。

１５．適用法令

労働安全衛生法　：名称等を通知すべき有害物
（法第５７条の２、施行令第１８条の２別表第９）
（政令番号　第413号「ニコチン」）
化学物質排出把握管理促進法（ＰＲＴＲ法）　：非該当
毒物劇物取締法　：毒物、包装等級Ⅱ
消防法　：危険物第四類 第三石油類 水溶性 4000L 危険等級Ⅲ
船舶安全法　：毒物類・毒物
航空法　：毒物類・毒物
海洋汚染防止法　：非該当

16.その他の情報

参考文献

化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM	
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人　製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですがかならずしも十分ではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。